



Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

- + *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.
- + *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.
- + *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.
- + *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter <http://books.google.com> durchsuchen.

Zwei offene Briefe

an

Hofrath Dr. Eduard Casp. Jac. v. Siebold,
Professor der Geburtshilfe zu Göttingen,

und an

Hofrath Dr. F. W. Scanzoni,
Professor der Geburtshilfe zu Würzburg.

Von

Dr. J. Ph. Semmelweis,
Professor der Geburtshilfe an der königl. ungar. Universität zu Pest.

Pest.

Gustav Emich, Buchdrucker der ungar. Akademie.

1861.

A. obst. 49ⁿ 2 Semelweis

Zwei offene Briefe

an

Hofrath Dr. Eduard Casp. Jac. v. Siebold,
Professor der Geburtshilfe zu Göttingen,

und an

Hofrath Dr. F. W. Scanzoni,
Professor der Geburtshilfe zu Würzburg.

Von

Dr. J. Ph. Semmelweis,
Professor der Geburtshilfe an der königl. ungar. Universität zu Pest.

Pest.

Gustav Emlsch, Buchdrucker der ungar. Akademie.

1861.



Hofrath Dr. Eduard Casp. Jac. v. Siebold,

Professor der Geburtshilfe zu Göttingen.

Herr Hofrath werden aus dem offenen Briefe, welchen ich an Professor Spaeth gerichtet, und welchen ich Ihnen einzusenden die Ehre hatte, entnommen haben; daß ich, um dem Morden ein Ende zu machen, den unerschütterlichen Entschluß gefaßt habe, Jedem, der es wagt, Irrthümer über das Puerperal-Fieber zu verbreiten, schonungslos gegenüber zu treten.

Herr Hofrath haben sich der Verbreitung von Irrthümern über das Puerperal-Fieber schuldig gemacht durch einen Aufsatz, welcher im Mai-Feste des Jahres 1861 der Monatschrift für Geburtskunde und Frauenkrankheiten unter der Aufschrift: „Betrachtungen über das Kindbettfieber; nach Lehmanns Rapports de la commission d'obstétrique, communiqués au cercle medical d'Amsterdam“ enthalten ist.

Ich erinnere mich mit Vergnügen der Zeit, die wir zusammen in Wien zugebracht, es war ja die Zeit, wo es mir schon gelungen war, die erste Gebärfähigkeit aufhören zu machen, eine wahre vom Staate unterhaltene Mörderhöhle zu sein.

Ich erinnere mich mit Vergnügen der Zeit, die wir in Pest zugebracht; mich knüpfen angenehme Erinnerungen an Sie, Herr Hofrath; aber das Stöhnen der am Kindbettfieber sterbenden Wöchnerinnen übertönt die Stimme meines Herzens, und meine Vernunft gebietet mir, die Wahrheit zur Geltung zu bringen, selbst wenn dadurch mein Herz schmerzlich berührt werden sollte.

Es gibt viele Dinge in der Natur, von welchen die Aerzte lange nichts wußten, ohne daß deshalb das menschliche Leben gefährdet gewesen wäre.

Der Kreislauf des Blutes hat mehr als 5000 Jahre bestanden, bis ihn William Harvey entdeckte, aber deshalb ist Niemand gestorben.

So gefahrlos ist die Unwissenheit der Aerzte in Betreff des Kindbettfiebers nicht; die Geschichte des Kindbettfiebers ist ein gräßlicher Zeuge, wie viele Wöchnerinnen seit zwei Jahrhunderten in Folge von Puerperal-Fieber gestorben, weil die Aerzte nicht wußten, wie das Puerperal-Fieber entsteht, und wie es verhütet werden kann.

Im Jahre 1847 habe ich den Aerzten gesagt, wie das Puerperal-Fieber entsteht, und wie das Puerperal-Fieber verhütet werden könne, und dennoch sind seit 1847 Tausende und Tausende von Wöchnerinnen und Säuglingen gestorben, welche hätten gerettet werden können, weil ärztliche Unfähigkeit und ärztliche Schlechtigkeit die segensreichen Folgen meiner lebenrettenden Lehre vereitelte.

Das muß anders werden.

Herr Hofrath sagen Seite 345, Zeile 9 von unten, folgendes:

„Die eiterige oder ichoröse Blutinfektion des leben-

den Organismus durch deletäre Stoffe, wie wir sie besonders im Leichengifte finden, hat bekanntlich in der Neuzeit der wissenschaftlichen Untersuchung ein weites Feld eröffnet. Semmelweis sprach im Jahre 1847 die Theorie der Leicheninfection als Hauptursache, ja sogar als einzige Ursache der Puerperal-Epidemien aus. Nach ihm besäßen die Leichen-Molecule, welche nach Sectionen oder Uebungen an Cadavern an den Fingern haften bleiben, ja selbst der Leichengeruch, der noch nach Waschungen mit Seifenwasser zurückbleibe, die Eigenschaft, die Puerperal-Prozesse bei nachher vorgenommenen inneren Untersuchungen während der Geburt einzupflanzen. Er empfahl daher Waschungen mit Chlorkalk, um der Infection auf diesem Wege zuvorzukommen.

Semmelweis fand in Skoda einen eifrigen Vertheidiger seiner Ansicht. Es gehört nicht hierher, weiter in die Beweise, welche dieser Theorie zur Stütze dienen sollen, einzugehen, und die verschiedenen Ansichten der Geburtshelfer über diesen Punkt anzuführen. Es genüge zu bemerken, daß die Akademie der Medizin in Paris unter dem Vorsitze von Orfila durch eine gründliche wissenschaftliche Prüfung sich dagegen erklärt hat." *)

*) Dieselbe Widerlegung hat die Semmelweis'sche Annahme auch von vielen anderen Seiten erfahren, und es ist nachgewiesen, daß die Uebertragung von Leichengift allein den Ausbruch des Kindbettfiebers wenigstens nicht in allen Fällen erklärt. Wir unterschreiben aber vollkommen, was Lehmann in dem Folgenden über die Möglichkeit einer solchen Infection angibt, zumal wenn solche Verhältnisse obwalten, wie sie Semmelweis von Wien aus gemeldet hat, daß aus dem dortigen Leichenhause das Leichengift unmittelbar durch Untersuchung mit unreinen Händen auf Gebärende u. s. w. übertragen wurde. Es kann hier nicht Vorsicht

„Genug, über die Theorie der Leicheninfection ist gegenwärtig das Urtheil gesprochen; sie muß für übertrieben und für zu exclusiv angesehen werden. Es ist hinlänglich bewiesen, daß in einigen Fällen die Krankheit durch eine ähnliche Infection hervorgebracht wurde, und wir würden diejenigen ernstlich tadeln, welche sich erlaubten, eine Exploration oder Operation bei schwangeren, Gebärenden oder niedergekommenen Frauen mit Händen vorzunehmen, welche selbst nach wiederholten Waschungen immer noch eine Spur von Leichengeruch an sich trügen. Aber es ist zu weit gegangen, wenn man dies als die einzige Ursache des Kindbettfiebers ansehen, und durch sie das so häufige Auftreten, den bössartigen Charakter, und die epidemische Verbreitung der Krankheit in Gebäranstalten erklären wollte.“

Herr Hofrath sprechen meine Ueberzeugung aus, wenn Sie behaupten, daß die cadaveröse Infection nicht die einzige Ursache aller Puerperal-Fieber-Epidemien sei. Herr Hofrath sprechen meine Ueberzeugung aus, wenn Sie behaupten, daß nicht alle Fälle von Puerperal-Fie-

genug empfohlen werden, und es sind dafür die von S. angerathenen und geübten Waschungen mit Chlorkalklösung in individuellen Fällen gewiß an ihrer Stelle. Semmelweis hat über diesen Gegenstand in einer eben erschienenen Schrift: „Die Aetiologie, der Begriff und die Prophylaxis des Kindbettfiebers. Pest, Wien und Leipzig 1861, 8.“ noch einmal zu Gunsten seiner Ansicht das Wort ergriffen, ist aber dabei in so maßloser Weise gegen Alle, die nicht seiner Meinung sind, oder auch nur Zweifel über dieselbe zu äußern wagten, zu Felde gezogen, daß wir solches nur aufrichtig bedauern können, da die Sache selbst einen guten Kern hat, für Wien namentlich von großer praktischer Bedeutung war, und nirgends vergessen werden sollte.

ber durch cadaveröse Infection erklärt werden können; und hierauf basirt ziehen Sie Herr Hofrath den richtigen Schluß, daß die cadaveröse Infection für übertrieben, und für zu exclusiv angesehen werden müsse.

Aber eben deshalb, weil ich diese Ueberzeugung habe, protestire ich feierlichst gegen die Bezeichnung meiner Lehre durch den Ausdruck „cadaveröse Infection.“

Herr Hofrath haben Seite 276, Zeile 2 von unten, in meiner Schrift die erste Publication meiner Ansicht über die Entstehung und Verhütung des Kindbettfiebers gelesen, in welcher schon die Beobachtungen über den Uterus-Krebs, und über das cariöse Knie enthalten sind.

Herr Hofrath haben Seite 102 gelesen, daß ich außer dem Cadaver noch zwei Quellen aufzähle, aus welchen der zersetzte thierisch-organische Stoff genommen wird, für die Infectionen von Außen.

Und wenn Sie Herr Hofrath trotz alledem mir eine Lehre unterschreiben, welche alle Puerperal-Fieberfälle durch Infectionen vom Cadaver entstehen läßt; so ist das entweder absichtliche Entstellung meiner Lehre, oder es ist Mangel des Verständnisses meiner Lehre.

Um Sie Herr Hofrath zu belehren, will ich Ihnen hier abermals meine Lehre in Kürze vortragen. Meine Ueberzeugung ist: daß alle Fälle von Kindbettfieber, keinen einzigen Fall von Kindbettfieber ausgenommen, welche entstanden sind, seit das menschliche Weib gebärt, dadurch entstanden sind, daß in seltenen Fällen ein deletärer Stoff im erkrankten Individuum entstanden ist. Diese Fälle der Selbstinfection sind keine cadaverösen Infectionen.

In der überwiegend größten Mehrzahl der Puerperal-Fieberfälle, welche entstanden sind, seit das mensch-

liche Weib gebärt, ist das Puerperal-Fieber dadurch entstanden, daß den Individuen ein deletärer Stoff von Außen eingebracht wurde. Der Quellen, woher der deletäre Stoff für die Infectionen von Außen genommen wird, sind drei, wozu allerdings auch der Cadaver gehört, aber nicht der Cadaver allein.

Es ist meine Ueberzeugung, daß das Puerperal-Fieber, welches in seltenen Fällen entsteht, weil ein deletärer Stoff sich in ergriffenen Individuen entwickelt, entstehen wird, so lange das menschliche Weib gebären wird. Ob aber das Puerperal-Fieber, welches durch Einbringung deletärer Stoffe von Außen entsteht, ganz aufhören wird, oder in welcher Ausdehnung es vorkommen wird, so lange das menschliche Weib gebären wird, das hängt davon ab, in welcher Ausdehnung ärztliche Fähigkeit, und ärztliche Redlichkeit meiner Lehre ihre lebensrettende Wirksamkeit zu entfalten gestatten wird.

Es ist daher die einzige Ursache aller Fälle von Kindbettfieber, keinen einzigen Fall ausgenommen, welche entstanden sind, seit das menschliche Weib gebärt, ein zersehter thierisch-organischer Stoff.

Es ist daher die einzige Ursache, welche alle Fälle von Puerperal-Fieber, keinen einzigen Fall ausgenommen, hervorbringen wird, so lange das menschliche Weib gebären wird, ein zersehter thierisch-organischer Stoff.

Eine der Quellen, aus welchen, der das Kindbettfieber erzeugende zersehte thierisch-organische Stoff genommen wird, ist allerdings die Leiche, aber nicht die Leiche allein.

Für mich ist daher nur das ein ätiologisches Moment des Kindbettfiebers, was einen zersehten Stoff in den Individuen entstehen macht, für mich ist daher nur

das ein ätiologisches Moment des Kindbettfiebers, welches dem Individuum von Außen einen zersetzten Stoff einbringt, alles übrige der bisher giltigen Aetiologie des Kindbettfiebers, welches weder in den Individuen einen deletären Stoff entstehen macht, noch den Individuen einen deletären Stoff von Außen einbringt, und was seit Jahrhunderten gedankenlos als Aetiologie des Kindbettfiebers gelehrt wurde, ist keine Aetiologie des Kindbettfiebers.

Wenn ich auch Ihre Ueberzeugung theile, daß nicht alle Puerperal-Fieber Epidemien, und alle Fälle von Puerperal-Fieber in Folge cadaveröser Infection entstehen, so trenne ich mich gleich von Ihnen Herr Hofrath, wenn sie behaupten, daß nur in einigen Fällen das Kindbettfieber in Folge cadaveröser Infection entstehe, und wenn Sie es zu weit gegangen nennen, wenn man das so häufige Auftreten, den böartigen Charakter, und die epidemische Verbreitung der Krankheit in Gebärhäusern durch cadaveröse Infection erklärt.

Eine jede der drei Quellen kann eine Pseudo-Epidemie hervorrufen. Im Schuljahre 1856—7 und 1857—8 hat die dritte Quelle eine Pseudo-Epidemie hervorgerufen an der geburtshilflichen Klinik zu Pest. Die Pseudo-Epidemien des St. Rochusspitals kamen von der zweiten Quelle, Chiari hatte in Prag zwei Pseudo-Epidemien aus der zweiten Quelle gehabt, und das häufige Auftreten, der böartige Charakter und die furchtbaren Pseudo-Epidemien im Wiener Gebärhause wurden zum größten Theil aus der ersten Quelle erzeugt.

Die Pseudo-Epidemien des Wiener Gebärhauses, namentlich das Plus der Sterblichkeit an der I. Klinik im Vergleiche zur II. Klinik während der sechs Jahre,

wo die I. Klinik ausschließlich Klinik für Aerzte war, ohne Chlormaschinen, war ausschließlich cadaveröse Infection.

Von folgender Tabelle Sie Herr Hofrath überzeugen wird.

Das Wiener Gebärhaus wurde eröffnet den 16. August 1784.

39 Jahre Medicin in Wien ohne anatomische Grundlage.

Wöchnerinnen	Todte	Percent
71,395	897	1.25

10 Jahre Medicin mit anatomischer Grundlage.

Wöchnerinnen	Todte	Percent
28,429	1509	5.30

8 Jahre Trennung des Gebärhauses in zwei Abtheilungen, an beiden Abtheilungen Schüler und Schülerinnen in gleicher Anzahl vertheilt.

I. Abtheilung:

II. Abtheilung:

Wöchnerinnen	Todte	Percent	Wöchnerinnen	Todte	Percent
23,059	1505	6.56	13,097	731	5.58

6 Jahre I. Abtheilung ausschließlich Klinik für Aerzte,
II. Abtheilung ausschließlich Klinik für Hebammen.

Ohne Chlormaschinen:

I. Klinik.

II. Klinik.

Klinik für Aerzte:

Klinik für Hebammen:

Wöchnerinnen	Todte	Percent	Wöchnerinnen	Todte	Percent
20,042	1989	9.92	17,791	691	3.38

12 Jahre nach Einführung der Chlormaschinen.

Klinik für Aerzte:

Klinik für Hebammen:

Wöchnerinnen	Todte	Percent	Wöchnerinnen	Todte	Percent
47,938	1712	3.57	40,770	1248	3.06

Sie sehen Herr Hofrath, daß innerhalb 39 Jahren, während die Medicin in Wien noch der anatomischen

Grundlage entbehrte, folglich mit reinen Händen untersucht wurde, Eine Wöchnerin von 100 Wöchnerinen starb.

Sobald die Medicin die anatomische Grundlage annahm, starben 5 Wöchnerinen von 100 Wöchnerinen während 10 Jahre.

Die nächst folgenden 8 Jahre wurde das Gebärhäus in zwei Abtheilungen eingetheilt, und beiden Abtheilungen wurden Schüler und Schülerinnen in gleicher Anzahl zugewiesen. Die Sterblichkeit der I. Abtheilung war 6 von 100; die der II. Abtheilung 5 von 100.

Die nächst folgenden 6 Jahre, wo die I. Klinik ausschließlich für Aerzte bestimmt war, und die II. Klinik ausschließlich für Hebammen ohne Chlорwaschungen, steigerte sich die Sterblichkeit, ungerchnet der ungemein zahlreich transferirten Wöchnerinen auf 9 von 100, auf der II. Klinik sank die Sterblichkeit auf 3 von 100; weil durch Zuweisung sämmtlicher Schüler an der I. Klinik viel häufiger aus der Quelle, welche der Cadaver darstellt, inficirt wurde, als an der II. Klinik.

In den 12 Jahren nach Einführung der Chlорwaschungen sank die Sterblichkeit der I. Klinik auf 3 von 100. Die Sterblichkeit der II. Klinik minderte sich nicht wesentlich.

Im Jahre 1841 starben an der I. Klinik 237 Wöchnerinen am Kindbettfieber, im Jahre 1845 starben 241, im Jahre 1844 260, im Jahre 1843 starben 274, im Jahre 1846 starben 459, im Jahre 1842 starben 518 Wöchnerinen. Im Jahre 1848 wurde die Sterblichkeit in Folge der Chlорwaschungen auf 45 Todte reducirt, in den nächstfolgenden 12 Jahren nach Einführung der Chlорwaschungen sind wohl 1233 verhütbare

Infektionsfälle von Außen vorgekommen, weil von 47,938 Wöchnerinnen 1712 starben, aber trotzdem wurden 3424 Wöchnerinnen durch Chlormaschungen gerettet, weil die Sterblichkeit durch Chlormaschungen auf ein Drittel der früheren herabgedrückt wurde, ohne Chlormaschungen hätte sich die Sterblichkeit in dem Grade fortgesetzt, in welchem sich die Sterblichkeit der I. Klinik ereignete in den 6 Jahren, wo selbe ausschließlich Klinik für Aerzte war ohne Chlormaschungen, es wären mithin nicht 1712, sondern 5136 Wöchnerinnen gestorben.

Der Thatsache der großen Sterblichkeit der 6 Jahre vor Einführung der Chlormaschungen, beinahe ausschließlich bedingt durch cadaveröse Infection, der Thatsache der Verminderung der Sterblichkeit durch Verhütung der cadaverösen Infection nach Einführung der Chlormaschungen in 12 Jahren um 3424 Wöchnerinnen, gegenüber nimmt sich Ihr Ausspruch, Herr Hofrath, „daß es hinlänglich bewiesen sei, daß in einigen Fällen in Folge cadaveröser Infection die Kindbettfieber entstehen, daß es aber zu weit gegangen sei, durch die cadaveröse Infection das so häufige Auftreten, den böartigen Charakter, und die epidemische Verbreitung der Krankheit in Gebäranstalten zu erklären,“ dieser Thatsache gegenüber nimmt sich Ihr Ausspruch als colossaler Irrthum aus.

Wenn Sie Herr Hofrath lehren würden, daß jedes Puerperal-Fieber durch Resorption eines deletären Stoffes entstehe, und daß man die Sterblichkeit durch Verhütung der Infectionen von Außen auf nicht Eine Todte unter 100 Wöchnerinnen beschränken könne, und wenn wir dann verschiedener Ansicht wären, aus welcher Quelle mehr inficirt wurde zur Zeit, wo mehr Wöchnerinnen starben als Eine von 100; so würde ich deshalb nicht

mit Ihnen, Herr Hofrath, zanken, ich würde mich vollkommen beruhigt fühlen durch die Wahrheit, die Sie lehren, daß das Kindbettfieber auf nicht Eine Todte unter 100 Wöchnerinnen beschränkt werden könne.

Aber so verhält sich die Sache nicht, Sie opfern einzelne Wöchnerinnen der cadaverösen Infection, um desto mehr Wöchnerinnen übrig zu behalten zur Ermordung durch epidemische Einflüsse, und durch andere ätiologische Momente, welche Sie aufzählen, und welche wir beurtheilen werden.

Ihre Lehre führt zur Ermordung der Wöchnerinnen, und nachdem ich den unerschütterlichen Entschluß gefaßt habe, dem Morden ein Ende zu machen, so trete ich diesen Ihren mörderischen Irrthümern entschieden entgegen.

Herr Hofrath sagen, daß die Akademie der Medicin in Paris unter Orfila's Vorsitze sich gegen meine Lehre erklärt habe, und Sie halten die Akademie der Medicin und Orfila für eine so entscheidende Autorität, daß Sie es für überflüssig erklären, sich noch um andere Gründe umzusehen zur Bekämpfung meiner Lehre; ich gestehe, daß ich die Pariser nicht für so entscheidende Autoritäten halte, denn die viermonatlichen Verhandlungen in der Akademie der Medicin in Paris im Jahre 1858, also 11 Jahre nach 1847, über Kindbettfieber, haben mir die Ueberzeugung verschafft, daß die Pariser Aerzte es sehr nöthig hätten, nach Pest zu kommen, um über Puerperal-Fieber aufgeklärt zu werden.

Ich habe in meiner Schrift, Seite 456 erklärt, daß ich mir selbst im Wege des Buchhandels die betreffende Quelle nicht habe verschaffen können. Was Carl Braun die Akademie sagen läßt, habe ich in meiner

Schrift, Seite 456 widerlegt, ich wundere mich, daß Carl Braun einen Grund durch die Akademie gegen mich anführen läßt, von dem Er so gut wie ich wußte, daß er falsch sei.

Falls Herr Hofrath im Besitze dieser Quelle sind, würden Sie mich zu großem Danke verpflichten, wenn Sie mir selbe für kurze Zeit einsenden würden.

Herr Hofrath sagen, daß die Semmelweis'sche Annahme auch von vielen anderen Seiten dieselbe Widerlegung erhalten hat. Ich theile diese Ansicht nicht, ich glaube vielmehr, daß ich meine Gegner widerlegt habe, und der Grund, warum ich das glaube, ist der, daß so vorlaute Leute, wie Scanzoni, Carl Braun u. u. nach 8 Monaten noch immer keine Antwort gefunden, gewiß nur deshalb, weil Sie sich für besiegt halten. Es wäre mir nur angenehm, wenn meine Gegner etwas antworten würden, denn würden Sie etwas anderes antworten als „peccavi,“ so würde ich nur erneuerte Gelegenheit haben, meiner Lehre zu einem glänzenden Siege zu verhelfen.

Herr Hofrath sagen, daß ich in maßloser Weise gegen Alle, die nicht meiner Meinung sind, oder die auch nur Zweifel über dieselbe zu äußern wagten, zu Felde gezogen sei.

Wenn es sich bei gleichbleibender Sterblichkeit nur um eine andere Meinung in Betreff der Entstehung des Kindbettfiebers handeln würde, so hätten Herr Hofrath Recht.

Aber nicht meiner Meinung zu sein, ist gleichbedeutend mit „ein Mörder zu sein“.

Ich bin der Meinung, daß das Puerperal-Fieber in Folge einer Infection entsteht, und habe im Jahre

1848: 45 Wöchnerinnen in die Todtenkammer gesendet. Gustav Braun ist der Meinung, daß das Puerperal-Fieber epidemischen Ursprunges sei, und Er hat mit seinen unwissenden Schülern im Jahre 1854, also 8 Jahre nach 1847, 400 Wöchnerinnen in die Todtenkammer gesendet 2c. 2c. 2c.

Nein, nein, Herr Hofrath, ich bin nicht in maßloser Weise gegen meine Gegner zu Felde gezogen, ich habe nicht annähernd die Größe der Verbrechen bezeichnet, welche meine Gegner begangen. Und wenn Sie es aufrichtig bedauern, daß ich in so maßloser Weise gegen meine Gegner zu Felde gezogen bin, so weiß ich Ihnen keinen Dank für Ihr aufrichtiges Bedauern, und glaube Ihr aufrichtiges Bedauern wäre besser am Platze, wenn Sie selbst meinen unglücklichen Gegnern zuwenden würden, welche, falls selbe aus ihrer Verblendung erwachen, ob der vielen selbst und durch unwissende Schüler und Schülerinnen ermordeten Wöchnerinnen, gewiß in eine bedauernswerthe Lage gerathen werden.

Herr Hofrath sagen: „Genug, über die Theorie der Leicheninfection ist gegenwärtig das Urtheil gesprochen“, und mit diesem Ihrem Ausspruche bin ich einverstanden, wenn unter Leicheninfection die Ursache aller Puerperal-Fieberfälle verstanden wird.

Wenn Sie aber Herr Hofrath unter Leicheninfection diese Lehre verstehen, welche ich in der Schrift: „Die Aetiologie, der Begriff und die Prophylaxis des Kindbettfiebers“ entwickelte, dann muß Ihnen Herr Hofrath dieser offene Brief die Ueberzeugung verschaffen, daß über diese Lehre das Urtheil noch nicht gesprochen.

Nachdem ich, wie ich glaube, meine Lehre siegreich gegen Ihre Angriffe, Herr Hofrath, vertheidiget habe,

wollten wir sehen, was das für eine Weisheit ist, welche Sie meiner Lehre vorziehen.

In der Vorerinnerung sagen Sie Herr Hofrath, daß die Verheerungen, welche das Kindbettfieber von Zeit zu Zeit unter den Wöchnerinnen, zumal in Gebäranstalten, anstiftet, gerade wieder in der neuesten Zeit die Aufmerksamkeit und die genaueste Forschung der Aerzte und Geburtshelfer auf sich gezogen haben.

Herr Hofrath haben mein Werk über Puerperal-Fieber gelesen, Sie könnten wenigstens es wissen, daß der Glanzpunkt meiner Lehre darin besteht, daß in Folge meiner Lehre nicht Eine Wöchnerin von 100 Wöchnerinnen stirbt.

Das lehre ich seit 1847, und im Jahre 1861, also 15 Jahre später, erzählen Sie, daß die Verheerungen des Kindbettfiebers in der neuesten Zeit die Aufmerksamkeit der Geburtshelfer auf sich gezogen.

Herr Hofrath haben mein Werk mit so wenig Verständniß gelesen, daß diese zahlreichen Mordthaten keinen Ausdruck des Unwillens gegen die Mörder Ihnen entlocken, Sie nehmen diese Verheerungen für etwas, was nicht anders sein kann.

Herr Hofrath haben meine Werke mit so wenig Verständniß gelesen, daß Sie noch vieles Räthselhafte am Puerperal-Fieber finden, während demjenigen, welcher meine Lehre begreift, alles sonnenklar beim Puerperal-Fieber ist.

Herr Hofrath sagen, daß man es nicht einzelnen Aerzten allein überlassen hat, das Räthselhafte des Kindbettfiebers zu erforschen, sondern daß ganze Collegien und Akademien zusammengetreten sind, um im Interesse

der Menschheit und der Wissenschaft gegen jene mörderische Krankheit anzukämpfen.

Gerade ein einzelner Arzt, und dieser einzelne Arzt bin ich, hat das Räthselhafte des Kindbettfiebers erforscht, und ich kämpfe seit 14 Jahren an drei Anstalten, welche früher alljährlich von Pseudo-Kindbettfieber-Epidemien heimgesucht waren, mit Erfolg im Interesse der Menschheit und der Wissenschaft gegen diese mörderische Krankheit; daß aber nach 14 Jahren noch immer nicht in der ganzen Welt mit Erfolg gegen diese mörderische Krankheit gekämpft wird, ist die Schuld meiner Lehre nicht.

Die Akademie der Medicin in Paris hat in ihren viermonatlichen Verhandlungen über Puerperal-Fieber nur dürres Stroh zu Tage gefördert, wie in meinem Werke in dem Artikel: „Arneth, die Akademie der Medicin in Paris, und Dubois,“ Seite 455 zu lesen, und das dürre Stroh, welches die Verhandlungen holländischer Aerzte über Puerperal-Fieber zu Tage gefördert haben, und welches Sie Herr Hofrath zur Belehrung der deutschen Geburtshelfer nach Deutschland verpflanzt haben, reiht sich würdig dem französischen dürren Stroh an.

Die französischen Verhandlungen nennen Sie Herr Hofrath „merkwürdige Verhandlungen.“ Sie nennen selbe ein „Brillant tournoi,“ müssen aber dennoch gestehen, daß diese Verhandlungen leider den Gegenstand nicht einmal einigermaßen dem gewünschten Abschlusse näher bringen konnten.

Ist das ein „Brillant tournoi,“ welches nur Unfinn hervorbringt? Merkwürdig kann man allenfalls diese Verhandlungen nennen, aber nur deshalb merkwürdig, weil selbe gezeigt haben, welch' trasse Ignoranten in

Betreff des Kindbettfiebers selbst die ersten Aerzte Frankreichs sind.

An der Discussion haben sich betheiligt: Depaul, P. Dubois, Beau, Troaudeau, Crubeilhier, Danyau, Cazeaux, Bouillaud, Velpeau, Guérin etc.

Mit welchem Scharffsinne die Verhandlungen über Puerperal-Fieber in der Akademie der Medizin in Paris geführt wurden, geht unter Anderem auch daraus hervor, daß diese Infectoren, die sich Epidemiker nennen, und welche der Ansicht sind, daß die atmosphärischen epidemischen Einflüsse, welche das Kindbettfieber hervorrufen, von so großer Verbreitung sind, daß die Wöchnerinnen in Gebärhäusern, welche in großer Entfernung von einander liegen, z. B. die Wöchnerinnen im Pariser und die Wöchnerinnen im Wiener Gebärhause, gleichzeitig in Folge derselben atmosphärischen epidemischen Einflüsse erkranken und sterben; daß diese Infectoren, welche sich Epidemiker nennen, dadurch die Wöchnerinnen gegen diese Einflüsse schützen wollen, daß sie die Individuen in Privat-Wohnungen entbinden lassen, also der atmosphärische Einfluß, welcher von Paris bis Wien reicht, reicht nicht bis zu den Privat-Wohnungen Wien's und Paris. Wird der Unterricht in den Privat-Wohnungen nicht fortgesetzt, so werden die Wöchnerinnen gesund bleiben, aber nicht deshalb weil selbe in Privat-Wohnungen gegen atmosphärische Einflüsse geschützt sind, sondern weil selbe in Folge des Aufhörens des Unterrichtes nicht infectirt werden.

Wird der Unterricht in den Privat-Wohnungen fortgesetzt, so wird in Folge der Infectionen das Kindbettfieber fortdauern.

Diese Infectoren, welche sich Epidemiker nennen,

wollen die Wöchnerinnen dadurch gegen atmosphärische Einflüsse schützen, daß sie die gegenwärtigen Pariser Gebärhäuser cassiren, und dafür mehrere kleine Gebärhäuser in der nächsten Umgebung von Paris bauen.

Also die Wöchnerinnen werden gegen den atmosphärischen Einfluß geschützt, welcher von Paris bis Wien reicht, wenn selbe in kleinen Gebärhäusern in der nächsten Umgebung von Paris gepflegt werden.

Wenn die französischen Aerzte einmal in Betreff des Kindbettfiebers in dem Grade aufgeklärt sein werden, daß selbe keine Infection von Außen mehr machen werden, so werden die Wöchnerinnen selbst in den alten Gebärhäusern in Paris gesund bleiben.

Sollten aber die kleinen Gebärhäuser in der nächsten Umgebung von Paris gebaut werden, und sollten die Pariser Aerzte so colossale Ignoranten in Betreff der Entstehung und Verhütung des Kindbettfiebers bleiben, wie selbe jetzt sind, so wird auch in den kleinen Gebärhäusern in der nächsten Umgebung von Paris das Puerperal-Fieber grassiren.

Die neuen Gebärhäuser zu Würzburg, zu Straßburg und zu München sind ein Beweis, daß neue Gebärhäuser zu bauen, die Wöchnerinnen nicht gegen Puerperal-Fieber schützt, weil die Unwissenden, welche im alten Gebärhause durch Infectionen von Außen die Verheerungen unter den Wöchnerinnen hervorgerufen haben, diese Infectionen aus Unwissenheit im neuen Gebärhause fortsetzen *).

Diese Infectoren, welche sich Epidemiker nennen, ha-

*) Nur jene Gebärhäuser müssen aufgelassen werden, welche wirklich sanitätswidrig sind, wie es z. B. die frühere geburtshilfliche Klinik der Pester medicinischen Fakultät war.

ben auf diesem „Brillant tournoi“, auch der Cassirung und der nicht Wiederherstellung sämtlicher Gebärhäuser das Wort geredet, wegen der ungeheueren Verheerungen, welche das Puerperal-Fieber in den Gebärhäusern anstiftet. Aber diese Ignoranten wissen nicht, daß sie selbst es sind, welche diese Infectionen, diese ungeheueren Verheerungen hervorrufen, und nicht die Gebärhäuser.

Diese Infectoren, welche sich Epidemiker nennen, sehen nicht ein, daß, wenn ihre Lehre wahr ist, wenn nämlich atmosphärische Einflüsse das Kindbettfieber hervorrufen, es doch unmöglich ein Schutz gegen Puerperal-Fieber sein kann, in Folge Cassirung sämtlicher Gebärhäuser, nicht im Gebärhaufe, sondern außerhalb der Gebärhäuser zu entbinden, weil es ja außerhalb der Gebärhäuser auch atmosphärische Einflüsse gibt.

Nicht die Gebärhäuser müssen cassirt werden, um die Wöchnerinnen gesund zu erhalten, sonderu sämtliche Professoren der Geburtshilfe, welche Epidemiker sind, müssen cassirt werden, um die Wöchnerinnen gesund zu erhalten.

Die vacanten Lehrstühle müssen besetzt werden mit Individuen, welche aus meiner Lehre ein glänzendes Rigorosum bestanden, und sobald diese Maßregel durchgeführt sein wird, werden die Wöchnerinnen in den Gebärhäusern gesund sein.

Wenn alle Professoren der Geburtshilfe, welche Epidemiker sind, mein Werk mit so wenig Nutzen lesen, wie Sie Herr Hofrath, dann ist freilich keine Hoffnung, daß das Menschengeschlecht von der Geißel des Kindbettfiebers früher befreit werde, als bis sämtliche Epidemiker ausgestorben. Aber das kostet noch unzähligen Wöch-

nerinen das Leben, und wenn ich die Macht dazu hätte, und wenn ich keine andere Wahl hätte, als entweder noch unzählige Wöchnerinnen am Kindbettfieber, welche gerettet hätten werden können, sterben zu lassen, oder durch Cassirung sämtlicher Personen der Geburtshilfe, welche Epidemiker sind, und entweder meine Lehre nicht lernen wollen, oder meine Lehre nicht mehr lernen können, diese Wöchnerinnen zu retten, so würde ich die Cassirung der Professoren wählen, weil ich der Ueberzeugung bin, daß, wo es sich um die Verhütung der Ermordung Tausender und Tausender von Wöchnerinnen und Säuglingen handelt, ein paar Duzend Professoren nicht in Betracht kommen.

In der Privatpraxis wird freilich das Kindbettfieber nicht so schnell aufhören, weil, Dank der Irrlehren der Professoren der Geburtshilfe, welche Epidemiker sind, die Aerzte und die Hebammen Insectoren sind, zu welchen meine Lehre nicht so schnell, und zu Vielen gar nicht dringen wird.

Die Cassirung sämtlicher Professoren der Geburtshilfe, welche Epidemiker sind, hätte nebstdem, daß die Wöchnerinnen im Gebärhause gesund bleiben würden, noch den Nutzen, daß nicht fort und fort Generationen von Insectoren männlichen und weiblichen Geschlechtes in die Praxis gesendet würden, welche dort so viel Familienglück zerstören.

Herr Hofrath sagen: „den genannten französischen Verhandlungen stellen sich die holländischen Untersuchungen einer Commission von Geburtshelfern zur Seite, welche Dr. Lehmann in einer eigenen Schrift zusammengestellt hat.“

Unter dem Titel: „*Considerations sur la fièvre puerperale*“ hat Dr. Dieudonné in Brüssel, die Schrift

aus dem Holländischen übersetzt, und diese letztere Arbeit liege Ihnen vor, nach welcher Sie Ihren Lesern den folgenden Bericht erstatten.

Herr Hofrath sagen, daß Lehmann den Aufsatz von Carl Braun: „Zur Lehre und Behandlung der Puerperal-Prozesse und ihrer Beziehungen zu einigen Symptomatischen Krankheiten,“ welcher in der Klinik der Geburtshilfe und Gynäkologie von Chiari, Carl Braun und Spaeth, Erlangen 1855, enthalten ist, sehr fleißig benützt habe.

Herr Hofrath haben das verdamrende Urtheil, welches ich über diesen Aufsatz in meiner Schrift über Kindbettfieber von Seite 484 bis Seite 536 ausgesprochen habe, gelesen, und wenn Sie dennoch von der Arbeit Lehmann's, bei welcher der von mir verdamnte Aufsatz fleißig benützt wurde, sagen, daß selbe den jetzigen Standpunkt, auf welchen die Lehre von den Puerperal-Prozessen in der neuesten Zeit gebracht wurde, bezeichnet, so beweisen Herr Hofrath durch diesen Ihren Ausspruch nur, daß Sie selbst nicht auf dem Standpunkte stehen, auf welchen die neueste Zeit die Lehre von Puerperal-Prozessen gebracht hat.

Der Standpunkt, auf welchen die neueste Zeit die Lehre von den Puerperal-Prozessen gebracht hat, ist der Standpunkt, auf welchen ich die Lehre von den Puerperal-Prozessen gebracht habe, und dieser Standpunkt wird der Standpunkt für die Lehre von den Puerperal-Prozessen bleiben, so lange das menschliche Weib gebären wird.

Und Herr Hofrath haben dadurch, daß Sie die Lehmann'sche Arbeit auch in Deutschland verbreiteten, obwohl Sie meine Schrift gelesen, bewiesen, daß Sie nicht das geringste Verständniß haben für den Standpunkt,

auf welchen ich die Lehre von den Puerperal-Prozessen in neuester Zeit in meiner Schrift gebracht habe.

In den einleitenden Worten zur Lehmann'schen Aetiologie und Pathogenese des Kindbettfiebers gebrauchen Herr Hofrath Ausdrücke, welche wieder zum zu oftendale beweisen, daß es für Sie ohne Nutzen war, mein Werk zu lesen. Sie sagen: „man hat sich bemüht, in das Geheimnißvolle dieser Krankheit zu dringen, und dennoch ist man nicht im Stande über die Natur derselben ein hinreichendes Licht zu verbreiten. Viele Punkte bewegen sich noch im Reiche der Hypothesen und erwarten ihre Lösung von der Zukunft.“

In der Aetiologie, in dem Begriffe und der Prophylaxis des Kindbettfiebers gibt es nichts Geheimnißvolles mehr; über die Natur des Kindbettfiebers ist ein sonnenklares Licht verbreitet; kein einziger Punkt ist eine Hypothese, und die Zukunft hat in diesen drei Punkten nichts mehr zu lösen.

Ihre lange Abhandlung, welchen Namen man eigentlich dieser Krankheit, welche man gewöhnlich Kindbettfieber nannte, geben solle, will ich nicht besprechen, ich gebe lieber den Namen, welchen ich dieser Krankheit gebe: ich nenne diese Krankheit „das Resorptions-Fieber des Weibes in der Fortpflanzungsperiode.“ Das Erste der Krankheit ist die Resorption eines deletären Stoffes, das Zweite ist die Blutentmischung, und schon in diesem Stadium wird die Krankheit in seltenen Fällen tödtlich; das Dritte sind die Erythationen.

Sie sehen Herr Hofrath, daß diese Bezeichnung der Krankheit, die Fälle, wo die Section nicht das mindeste von einer Localaffection nachweist, nicht ausschließt.

Ich lehre, daß jeder Fall von Kindbettfieber dadurch entstehe, daß ein deletärer Stoff resorbirt werde; dieser deletäre Stoff wird am häufigsten den Individuen von Außen eingebracht; der Träger, mittelst welchen der deletäre Stoff den Individuen von Außen beigebracht wird, ist der untersuchende Finger, die operirende Hand, Instrumente, Bettwäsche, die atmosphärische Luft, Schwämme, die Hände der Hebammen und Wärterinnen, welche mit den decomponirten Excrementen schwer erkrankter Wöchnerinnen oder anderer Kranken, und hierauf wieder mit Kreißenden und Neuentbundenen in Berührung kommen, Leibschüsseln; mit einem Worte: Träger des deletären Stoffes ist alles das, was mit einem deletären Stoffe verunreinigt ist, und mit den Genitalien der Individuen in Berührung kommt.

Da bei unverletztem Körper nur die innere Fläche des Uterus resorbirt, vom inneren Muttermunde angefangen nach aufwärts, so folgt daraus, daß, wenn die atmosphärische Luft der Träger der deletären Stoffe ist, die atmosphärische Luft nur in der Nachgeburtsperiode und im Wochenbette inficiren kann, weil nur in der Nachgeburtsperiode und im Wochenbette die innere resorbirende Fläche des Uterus der atmosphärischen mit deletären Stoffen geschwängerten Luft zugänglich ist.

Herr Hofrath sagen: „das Puerperal-Fieber hat einen miasmatischen oder contagiösen Anspruch.“

Das Miasma sei von atmosphärischen Einflüssen abhängig; welches aber die Aenderungen der Atmosphäre seien, welche in ihrem Vereine unter dem Namen Miasma begriffen werden, sei völlig ungewiß.

Ein Puerperal-Miasma in diesem Sinne existirt nicht.

Die atmosphärische Luft kann allerdings mit zersehten Stoffen verunreinigt sein, aber diese zersehten Stoffe sind nicht das Produkt von Einflüssen oder Aenderungen der Atmosphäre, sondern selbe sind das Produkt der drei Quellen des zersehten Stoffes, welche ich in meiner Schrift für den zersehten Stoff anführe.

Um zu beweisen, daß das Kindbettfieber in Folge eines Miasmas entstehe, welches das Produkt ungewisser atmosphärischer Einflüsse und Veränderungen sei, führen Herr Hofrath folgende Gründe an: Sie sagen, das Kindbettfieber komme epidemisch vor.

„Gustav Braun hat bewiesen, daß man so Viele inficiren kann, daß 400 in einem Jahre sterben.“

Das Kindbettfieber komme zu derselben Zeit in verschiedenen Lokalitäten vor.

„Wenn Viele auf dem Kreißezimmer inficirt werden, so wird zu derselben Zeit bei den in verschiedenen Lokalitäten verpflegten, auf dem Kreißezimmer inficirten, das Kindbettfieber entstehen.“

Daß die Krankheit ohne Unterschied auf Individualität, Alter und Stand ihre Opfer fordere.

„Der zersehte Stoff ist ein so furchtbares Gift, daß er bei jeder Individualität, jedem Alter und jedem Stande das Kindbettfieber hervorbringt.“

Um zu beweisen, daß das Kindbettfieber durch ein Miasma hergebracht werde, welches von unbekannten atmosphärischen Einflüssen und Aenderungen abhängig sei, führen Herr Hofrath den Umstand an, daß zu gewissen Zeiten immer Wöchnerinnen in bestimmten geographisch mehr weniger ausgebreiteten Gegenden in mehr oder weniger beträchtlicher Zahl erkranken.

Sehen Sie nach, Herr Hofrath in Ihrem Cataloge, wie viele Schüler Sie schon, seit Sie Professor der Geburtshilfe sind, in die Praxis gesendet haben; keinem Einzigen haben Sie gesagt, daß das Puerperalfieber dadurch entstehe, daß den Individuen ein zersetzter Stoff von Außen eingebracht werde; bis zum Jahre 1847 ist das an keiner Lehranstalt den Schülern und Schülerinnen gesagt worden. Seit 1847 habe ich es durch 21 Monate in Wien meinen Schülern gesagt; und sechs Jahre sage ich das meinen Schülern und Schülerinnen zu Pest.

Diese unwissenden Schüler und Schülerinnen sind überall wo der Mensch wohnt, und ist es da zu wundern, wenn zu gewissen Zeiten immer Wöchnerinnen in bestimmt geographisch mehr oder weniger ausgebreiteten Gegenden in mehr oder weniger beträchtlicher Zahl erkranken.

Dieses Argument ist ein Beweis, wie wenig Sie, Herr Hofrath, über diesen Gegenstand, über welchen Sie schreiben, aufgeklärt sind, denn das, was ein Verbrechen der Professoren der Geburtshilfe ist, daß ihre Schüler und Schülerinnen, welche selbe in Unwissenheit gelassen, so viele Wöchnerinnen in geographischer Verbreitung ermorden, daß Sie mit großer Gemüthsruhe diese Verbrechen als Beweis für die Wahrheit der Lehre der Epidemiker anführen.

Herr Hofrath sagen: „Diese Thatfachen werden nicht allein durch Berichte aus Gebäranstalten, sondern auch von Aerzten kleiner Städte beglaubigt, ja auch häufig wird dieselbe Beobachtung auf dem platten Lande gemacht.“

Natürlich, in den in geographischer Verbreitung befindlichen Gebärhäusern insicirt der unwissende Herr

Professor, der unwissende Herr Assistent und die unwissenden Schüler und Schülerinnen; die Schüler und Schülerinnen gehen auch in kleine Städte und auf das platte Land, um sich ihr Brot zu verdienen, und weil sie der Herr Professor im Gebärhause in Unwissenheit gelassen hat, über die Entstehung und Verhütung des Kindbettfiebers, weil der Herr Professor selbst nicht weiß, wie das Puerperalfieber entsteht, und wie es verhütet werden könne; so setzen diese unwissenden Medicinal - Individuen männlichen und weiblichen Geschlechts, in kleineren Städten und auf dem platten Lande die Infectionen fort, welche dieselben aus Unwissenheit im Gebärhause begonnen haben.

Herr Hofrath, ich kenne Sie als einen äußerst gemüthlichen, äußerst guten Mann; ich bin überzeugt, daß es Ihnen nicht möglich ist, Jemand etwas Unangenehmes absichtlich zu bereiten, und dennoch mit solch' einem Gemüth suchen Sie, weil Sie über die Entstehung und Verhütung des Kindbettfiebers nicht aufgeklärt sind, nicht nur in Gebärhäusern, sondern auch in kleinen Städten und auf dem platten Lande nach Leichen aus Unwissenheit ermordeter Wöchnerinnen, um eine Stütze für ihre gegenwärtige Lehre zu finden; ich beschwöre Sie, Herr Hofrath, machen Sie sich die Wahrheiten zu eigen, welche in meiner Schrift enthalten sind, damit Sie, Ihrem Gemüthe entsprechend, eine Stütze für ihre neue Ueberzeugung finden mögen in den heiteren Mienen der Wöchnerinnen, und — in der leeren Todtenkammer.

Herr Hofrath sagen, daß es bisher nicht gelungen ist, die atmosphärischen, das Kindbettfieber erzeugenden Einflüsse kennen zu lernen, weil unter verschiedenem Klima und Witterungswechsel Kindbettfieber-Epidemien vor-

kommen. Natürlich, was nicht existirt, kann man nicht kennen lernen; aber unter verschiedenem Klima und Witterungswechsel kann insicirt, und dadurch eine Pseudo-Kindbettfieber-Epidemie hervorgerufen werden; und wenn Herr Hofrath sagen, das Einzige, was fest steht, ist, daß die häufigsten und böartigsten Epidemien mehr im Winter als im Sommer auftreten; daß eine im Winter herrschende Epidemie plötzlich aufhöre, wenn die Witterung milder und wärmer wird, so liegt der Grund dieser Erscheinung darin, daß der Winter vorzüglich die Zeit ist für die Beschäftigten mit Dingen, welche die Hände mit zersehten Stoffen verunreinigen, und daß mit dem Eintritt milder und wärmerer Witterung diese Beschäftigungen nicht mehr in dieser Ausdehnung betrieben werden, wie in der kalten Jahreszeit.

Die Beweise für diese meine Erklärung finden Sie Herr Hofrath in meiner Schrift, Seite 121.

Herr Hofrath stellen die Frage: ob das Kindbettfieber einen direkten genetischen Zusammenhang mit anderen endemischen und epidemischen Krankheiten habe? Ich beantworte diese Frage dahin, wenn die andern endemischen und epidemischen Krankheiten zersehte Stoffe erzeugen, so werden die anderen endemischen und epidemischen Krankheiten dadurch das Puerperal-Fieber erzeugen; daß die Aerzte und Hebammen, welche die an andern endemischen und epidemischen Krankheiten Leidende behandeln und pflegen, auch Kreißende und Wöchnerinen behandeln und pflegen, und da die Aerzte und die Hebammen nicht wissen, daß durch Uebertragung zersehter Stoffe das Puerperal-Fieber entsteht, so werden selbe sich nicht hüten, zersehte Stoffe zu übertragen, und dadurch wird das Kindbettfieber erzeugt.

Sie sehen Herr Hofrath, daß jetzt, wo selbst Professoren der Geburtshilfe, die sogar Hofräthe sind, nicht wissen, wie das Puerperal-Fieber entsteht, und wie es verhütet werden könne, daß jetzt die Frage, ob das Puerperal-Fieber einen directen genetischen Zusammenhang mit anderen endemischen und epidemischen Krankheiten habe, mit Ja beantwortet werden muß. Sobald aber meine Lehre allgemeine praktische Anwendung finden wird, wird diese Frage mit Nein beantwortet werden müssen.

Wenn Herr Hofrath darin, daß häufig Blutflüsse während und nach der Geburt eintreten, und daß die Kinder von solchen Frauen geboren, welche später vom Kindbettfieber befallen werden, oft in Folge eines eigenthümlichen Zustandes von Blutdissolution schnell sterben, die Wirkung des durch die Individuen eingeathmeten Puerperal-Miasmas erkennen, so ist das nicht richtig, weil diese Uebelstände durch Chlormaschungen der Hände verhütet werden können. Durch Chlormaschungen der Hände kann der zersehte Stoff zerstört werden, welcher von Außen den Individuen mittelst des untersuchenden Fingers eingebracht, diese Uebelstände hervorgebracht hätte. Wie wird durch Chlormaschungen der Hände das Puerperal-Miasma zerstört, welches die Individuen einathmen? Die in der Luft suspendirten zersehten Stoffe können bei unverletztem Körper nur von der inneren Fläche des Uterus resorbirt werden, wenn die in der Luft suspendirten zersehten Stoffe durch Einathmung von der Schleimhaut der Lungen resorbirt werden könnten, dann würde es wenig Aerzte geben, weil selbe schon als erstjährige Mediciner durch Einathmung von zersehten Stoffen im Secirsaale in Folge

entstandener Infection gestorben wären. Die Professoren der pathologischen und elementaren Anatomie, deren Assistenten, die Chirurgen 2c. 2c. müßten in großer Anzahl an Infection sterben. Die erstjährigen Mediciner, die Professoren der pathologischen und elementaren Anatomie und deren Assistenten, die Chirurgen, sterben wohl auch manchmal in Folge einer Infection, aber nicht deshalb, weil selbe zersehte Stoffe eingeathmet haben, sondern weil selben mittelst Verletzung zersehte Stoffe in den Kreislauf gebracht werden; das geschieht manchmal, und deshalb kommt manchmal bei den Genannten eine Infection vor. Das Einathmen von zersehten Stoffen geschieht bei den Genannten unverhältnißmäßig häufig zur Zahl der vorkommenden Infectionsfälle.

Das Kindbettfieber ist keine contagiöse Krankheit, und der Anstand, daß Sie sich Herr Hofrath einen Contagionisten nennen, beweiset nicht im Geringsten, daß das Puerperal-Fieber eine contagiöse Krankheit sei.

Blattern sind eine contagiöse Krankheit, weil ein Blatternkranker, und zwar ein jeder Blatternkranker den Stoff erzeuget, welcher in einem gesunden Individuum wieder Blattern hervorzurufen geeignet ist. Ein gesundes Individuum kann Blattern nur von einem Blatternkranken bekommen, von einem nicht Blatternkranken kann ein gesundes Individuum keine Blattern bekommen, vom Gebärmutterkrebs hat noch Niemand Blattern bekommen.

Nicht so verhält sich die Sache beim Kindbettfieber.

Nicht eine jede am Puerperal-Fieber Erkrankte ist geeignet, bei einer gesunden Wöchnerin das Puerperal-Fieber hervorzurufen, wenn das Puerperal-Fieber nicht mit Erzeugung eines zersehten Stoffes nach Außen einherschreitet,

so ist von solch' einer Kranken das Kindbettfieber auf eine Gesunde nicht übertragbar, z. B.: eine Wöchnerin hat ein heftiges Puerperal-Fieber, das Puerperal-Fieber lokalisiert sich mit einer jauchigen Peritonitis, nach Außen wird kein zersetzter Stoff erzeugt; oder eine Wöchnerin stirbt schon im Stadio der Blutentmischung, bevor es noch zu Exsudationen gekommen ist, von solchen Kranken ist das Puerperal-Fieber während des Lebens auf eine gesunde Wöchnerin nicht übertragbar, weil kein zersetzter Stoff übertragen werden kann.

Sterben diese Wöchnerinnen, so können deren Leichen dadurch das Kindbettfieber bei Gesunden hervorrufen, daß die Leichen in Fäulniß übergehen; die mit der jauchigen Peritonitis kann auch dadurch Puerperal-Fieber erzeugen, daß durch Eröffnung der Bauchhöhle, durch die Section die zersetzten Stoffe der Peritonitis zugänglich werden.

Schreitet das Kindbettfieber mit Erzeugung eines zersetzten Stoffes nach Außen einher, z. B. ist Endometritis septica, sind verjauchende Metastasen vorhanden, so ist von dieser Kranken das Kindbettfieber auf eine gesunde Wöchnerin schon während des Lebens der Kranken übertragbar durch Uebertragung des zersetzten Stoffes der Endometritis septica, durch Uebertragung des zersetzten Stoffes der verjauchenden Metastasen.

Aber das Kindbettfieber wird nicht bloß durch Uebertragung zersetzter Stoffe herrührend von Puerperal-Kranken, herrührend von Puerperal-Leichen hervorgerufen; die Quelle des zersetzten Stoffes, welcher den Individuen von Außen beigebracht, das Kindbettfieber hervorruft, ist die Leiche jeden Alters, jeden Geschlechtes, ohne Rücksicht auf die vorausgegangene Krankheit, ohne

Rücksicht, ob es die Leiche einer Wöchnerin oder einer Nicht-Wöchnerin ist; nur der Grad der Fäulniß kommt bei der Leiche in Betracht.

Die Quelle, woher der deletäre Stoff genommen wird, welcher den Individuen von Außen beigebracht, das Kindbettfieber erzeugt, sind alle Kranken jeden Alters, jeden Geschlechts, deren Krankheiten mit Erzeugung eines zersehten Stoffes nach Außen einherschreiten, ohne Rücksicht, ob das kranke Individuum am Kindbettfieber leide oder nicht; nur der zersehte Stoff als Produkt der Krankheit kommt in Betracht.

Die Quelle, woher der zersehte Stoff genommen wird, welcher von Außen den Individuen beigebracht, das Kindbettfieber erzeugt, sind alle physiologischen thierisch-organischen Gebilde, welche den vitalen Gesetzen entzogen, einen gewissen Zersehtungsgrad eingegangen sind; nicht das, was selbe darstellen, sondern der Grad der Fäulniß kommt in Betracht.

Das Kindbettfieber ist demnach keine contagiöse Krankheit, aber das Kindbettfieber ist eine auf eine gesunde Wöchnerin übertragbare Krankheit mittelst eines zersehten Stoffes, dessen Quellen wir so eben aufgezählt.

Nun werden Sie sich Herr Hofrath erklären können, warum die Contagionisten Fälle anführen konnten, wo es unzweifelhaft war, daß eine gesunde Wöchnerin von einer kranken Wöchnerin das Puerperal-Fieber bekommen hat, weil ein zersehter Stoff von der kranken Wöchnerin auf die Gesunde übertragen wurde, und warum die Gegner der Contagiosität ebenfalls Fälle anführen konnten, wo die Uebertragung nicht geschehen, welche doch geschehen hätte müssen, falls das Kindbettfieber eine contagiöse

Krankheit wäre; in diesen Fällen ist kein zersehter Stoff übertragen worden.

Wenn Herr Hofrath die Thatsache, daß manchmal in der Praxis einzelner Geburtshelfer oder Hebammen ungewöhnlich viele Kindbettfieberfälle vorkommen, dadurch erklären, daß die Geburtshelfer und Hebammen das Puerperal-Contagium von kranken Wöchnerinnen auf gesunde übertragen, so ist die Erklärung dieser Thatsache eine irrige.

Denken Sie sich Herr Hofrath eine Frau, welche am Gebärmutterkrebs leidet; die Kranke läßt sich täglich mehrere Male durch ihre Hebamme Einspritzungen machen, die Krankheit zieht sich durch mehrere Monate hin; wird diese Hebamme nicht die Kreißenden insficiren, welche sie während dieser Zeit untersucht; ihr Professor hat ihr ja nicht gesagt, daß dadurch das Kindbettfieber entsteht.

Behandelt ein Arzt, welcher zugleich Geburtshelfer ist, eine Krankheit, welche zersehte Stoffe erzeugt, und welche sich in die Länge zieht, so wird der Arzt so gut wie die Hebamme während dieser Zeit viele Kindbettfieber erzeugen, er ist ja eben so wie die Hebamme von seinem Professor der Geburtshilfe in Unwissenheit über die Entstehung und Verhütung des Kindbettfiebers gelassen worden, aus dem einfachen Grunde, weil ja so etwas der Professor selbst nicht weiß.

Herr Hofrath sagen, das Miasma oder Contagium bildet nur einen Factor der Entwicklung des Kindbettfiebers, die übrigen Factoren, welche auch das Kindbettfieber hervorrufen, sind nach Ihnen Herr Hofrath Folgende: Die puerperale Constitution selbst, der Geburtsact, die Verwundung der inneren Fläche des Uterus, die

unvollkommene Zusammenziehung und Rückbildung des Uterus nach der Geburt, die mangelhaften oder stockenden Se- und Excretionen der Lochien, Gemüthsaffecte, die Individualität, Diätfehler, zu hohe Temperatur des Wochenzimmers, Erkältung.

Meine Ueberzeugung ist, daß es nur eine Ursache des Kindbettfiebers gibt, und diese eine Ursache für alle Fälle, keinen einzigen Fall von Kindbettfieber ausgenommen, ist ein zersehter thierisch-organischer Stoff; daß demnach nur das ein ätiologisches Moment des Kindbettfiebers ist, welches dem Individuum einen zersehten Stoff von Außen einbringt, oder was in den Individuen einen zersehten Stoff entstehen macht.

In wie ferne diese aufgezählten Umstände den Individuen einen zersehten Stoff von Außen beibringen, oder in wie ferne selbe in den Individuen einen zersehten Stoff entstehen machen, in wie ferne selbe daher ätiologische Momente des Kindbettfiebers sind, und in wie ferne diese Umstände weder den Individuen einen zersehten Stoff von Außen beibringen, noch in den Individuen einen zersehten Stoff entstehen machen, in wie ferne selbe daher keine ätiologischen Momente des Kindbettfiebers, darüber kann der Leser meine Ansicht finden in meinem Werke an den Stellen, in welchen ich die Scanzoni'sche und Carl Braun'sche Aetiologie des Kindbettfiebers beurtheile.

Herr Hofrath haben mein Werk ohne allen Nutzen gelesen; Herr Hofrath verbreiten eine Lehre, nach Lesung meines Werkes, welche ein Conglomerat von Irrthümern ist, welche sämmtlich in meinem Werke in überzeugender Weise widerlegt sind. Und da es mir möglich scheint, daß noch manch' Anderer, ebenso wie Sie, mein Werk ohne

allen Nutzen lesen dürfte, und da ich den unerschütterlichen Entschluß gefaßt habe, das Menschengeschlecht von der Geißel des Kindbettfiebers zu befreien, so mache ich Ihnen Herr Hofrath zur Erreichung dieses heiligen Zweckes folgenden Antrag: Richten Sie Herr Hofrath an die Geburtshelfer und Aerzte Deutschlands eine Aufforderung; selbe mögen sich in den Monaten August oder September in einer Stadt Deutschlands, deren Bezeichnung ich Ihnen Herr Hofrath überlasse, versammeln, ich werde auch erscheinen, und wir werden uns mündlich verständigen. Früher oder später erlauben mir meine Berufspflichten keine längere Abwesenheit von Pest, und mit der alljährlichen Versammlung deutscher Aerzte und Naturforscher kann diese Besprechung nicht vereinigt werden, weil diese Versammlung zu kurze Zeit dauert; ich bin aber gesonnen, so lange zu bleiben, bis Alle aus Ueberzeugung sich meiner Lehre angeschlossen.

Sollten aber die Geburtshelfer und Aerzte Deutschlands ihren eigenen Fähigkeiten vertrauen, und sollten selbe eine solche Versammlung für überflüssig halten, so gebe ich mich auch damit zufrieden, erwarte aber dann, daß die deutschen Geburtshelfer und Aerzte keine Irrthümer mehr über das Kindbettfieber verbreiten, und daß die Geburtshelfer und Aerzte Deutschlands keine Mordthaten mehr begehen, welche aus den Gebärhäusern unter der Aufschrift von beobachteten Puerperal-Fieber-Epidemien, und aus der Privatpraxis unter der Aufschrift von in geographischer Verbreitung vorgekommenem Kindbettfieber veröffentlicht werden.

An

Hofrath Dr. F. W. Scanzoni,

Professor der Geburtshilfe zu Würzburg.

Als ich den offenen Brief an Sie Herr Hofrath schrieb, wegen der Pseudo-Kindbettfieber-Epidemie, welche im Jahre 1859 in ihrem neuen, mit den besten Einrichtungen versehenen Gebäuhause herrschte; hatte ich noch keine Kenntniß, daß auch im Jahre 1860 *) in ihrem neuen, mit den besten Einrichtungen versehenen Gebäuhause eine noch heftigere Pseudo-Kindbettfieber-Epidemie herrschte, als im Jahre 1859.

Im Jahre 1859 ereigneten sich vom 1. Februar bis 15. April 99 Geburten, davon erkrankten an Puerperal-Prozessen 30, 9 starben.

Im Jahre 1860 zogen sich die Erkrankungen während der ersten sechs Monate des Jahres hin, bald stärker, bald schwächer auftretend; ihren Höhepunkt erlangte die Pseudo-Epidemie Ende April und Anfangs Mai; in diese Zeit fallen die acutesten und heftigsten Erkrankungen und die meisten Todesfälle.

In den ersten 6 Monaten des Jahres 1860 kamen 188 Geburten vor; von den Wöchnerinnen erkrankten 44

*) Würzburger medicinische Zeitschrift. I. Band. V. Heft. 1860. Seite 360. Mittheilungen aus der geburtshilflichen Klinik zu Würzburg, von Dr. Otto von Franque, Privatdocenten in Würzburg.

am Puerperal-Fieber, von diesen starben 14; 19 von den Puerperal-Erkrankten wurden in das Juliuspital transferirt, 7 davon starben; also starben im Jahre 1859 9, im Jahre 1860 21 Wöchnerinnen am Kindbettfieber.

Herr Hofrath haben vom 1. November 1850 bis letzten Oktober 1856 im Würzburger Gebärhause 1639 Wöchnerinnen behandelt, davon starben 20.

Was vom letzten Oktober 1856 bis zu den zwei Pseudo-Kindbettfieber-Epidemien in den Jahren 1859 und 1860 im Würzburger Gebärhause geschehen, ist nicht zu meiner Kenntniß gelangt. Die 6 günstigen Jahre haben mir es möglich erscheinen lassen, daß Sie Herr Hofrath, ich weiß nicht unter welcher Form, meine Lehre beobachteten.

Carl Braun z. B. beweiset bis zur untrüglichen Gewißheit in seinem Aufsatze, aus welchem Lehmann und Hofrath Siebold ihre Weisheit geschöpft, daß der Cadaver nicht inficirt, und daß der Chlorkalk nicht desinficirt. Wenn er daher seinen Schülern den Auftrag ertheilt, nicht zu untersuchen, so lange der Finger nach Cadaver riecht, und wenn er seine Schüler nach Uebungen am Cadaver Chlormaschungen machen läßt, so geschieht dies, wie er selbst sagt, bloß um die Form zu beobachten.

Herr Hofrath thun vielleicht auf andere Weise dasselbe.

Die zwei Pseudo-Epidemien haben mich in meinem Glauben an eine maskirte Beobachtung meiner Lehre nicht irre gemacht, weil mir dasselbe geschehen.

Im Jahre 1848 habe ich in Wien während zwei Monaten gar keine Todte gehabt, in 5 Monaten starb

nicht Eine von 100. Im St. Rochusspital starb während 6 Jahre nicht Eine Wöchnerin von 100. Im ersten Jahre meiner Professur starb nicht Eine von 100 Wöchnerinnen. Im zweiten starben 2, im dritten starben sogar 4 von 100. Trotz meinen Maßregeln sind den Individuen in diesen zwei Jahren zersehte Stoffe von Außen eingebracht worden mittelst unreiner Leintücher.

Es kann ja auch im Würzburger Gebärhause geschehen sein, daß trotz der maskirten Beobachtung meiner Lehre, den Individuen zersehte Stoffe von Außen eingebracht wurden. Die Pseudo-Kindbettfieber-Epidemien des Jahres 1859 wären unzweifelhaft Infectionen von Außen, welche geschehen vor Ausschließung des Kindes, was die während der Geburt zu beobachtenden Wehen-Anomalien, die Blutflüsse in der Nachgeburtsperiode, und der Umstand beweiset, daß die Kinder an einer der mütterlichen ähnlichen Blutentmischung ebenfalls starben.

Die Pseudo-Kindbettfieber-Epidemien des Jahres 1860 waren unzweifelhaft Infectionsfälle von Außen, welche nach Ausschließung des Kindes, also in der Nachgeburtsperiode oder im Wochenbette hervorgerufen wurden; was die Abwesenheit von Wehen-Anomalien, das Nichteintreten von Blutflüssen in der Nachgeburtsperiode, und der Umstand beweiset, daß die Kinder der erkrankten Mütter gesund blieben.

Stellen Herr Hofrath in diesen Richtungen Untersuchungen an, vielleicht gelingt es Ihnen jezt noch zu ermitteln, wie diese Infectionen erzeugt wurden.

Zur Erklärung des guten Gesundheitszustandes der Wöchnerinnen des Würzburger Gebärhauses während der 6 Jahre können Herr Hofrath Ihre Zuflucht nicht zu einem günstigen Genius epidemicus nehmen, weil Sie

dann nicht nur nicht erklären könnten, warum denn dieser günstige Genius epidemicus im Prager Gebärhause zur Zeit, als Sie mehr geniale als gewissenhafte Experimente mit den Chlorwaschungen machten, nur einen Monat dauerte, Sie würden außerdem auch noch in eine Collision mit Carl Braun gerathen, der doch eben eine so große Autorität, was das Kindbettfieber anbelangt, ist, wie Sie, Herr Hofrath.

Carl Braun kann sich nun keinen Herbst denken, ohne einer Pseudo-Kindbettfieber-Epidemie, welche nun den ganzen Winter hindurch mordet, bis im Frühjahr die wärmere Jahreszeit dem Morden ein Ende macht. Der Winter ist nach Carl Braun die Zeit der Epidemien, und der Sommer die Zeit des besseren Gesundheitszustandes.

Daß mit dem Herbst, das heißt im Oktober, die Schulen wieder beginnen, und die Schüler sich im Winter mit Dingen beschäftigen, welche ihre Hände mit zersehten Stoffen verunreinigen, und daß diese Beschäftigungen mit Beginn der warmen Jahreszeit seltener werden, und daß mit Beginn der warmen Jahreszeit die Schüler lieber in die reizenden Umgebungen Wiens, als in die Todtenkammer und in das Gebärhaus gehen, kommt natürlich beim Kindbettfieber nicht in Betracht.

Sie können sich Herr Hofrath auch deshalb nicht auf einen günstigen Genius epidemicus berufen, weil während der Jahre des günstigen Gesundheitszustandes der Wöchnerinnen im Würzburger Gebärhause, der Gesundheitszustand der Wöchnerinnen in vielen europäischen Gebärhäusern ein schlechter war. Was hat das Würzburger Gebärhaus von dem ungünstigen Genius epidemicus geschützt? welcher im Jahre 1854 an der I. Klinik zu Wien allein 400 Wöchnerinnen getödtet.

Es wird Ihnen ja bekannt sein Herr Hofrath, daß die atmosphärischen Einflüsse, welche den günstigen und ungünstigen Genius epidemicus darstellen, über den ganzen Continent verbreitet sind, und Würzburg liegt ja auch auf dem Continent.

Herr Hofrath haben 13 Jahre Recht behalten, weil ich 13 Jahre geschwiegen, jetzt habe ich das Schweigen aufgegeben, und jetzt behalte ich Recht, und zwar für so lange, als das menschliche Weib gebären wird. Ihnen Herr Hofrath bleibt nichts anderes übrig, wenn Sie von Ihrem Ansehen noch retten wollen, was noch zu retten ist, als sich meiner Lehre anzuschließen. Sollten Sie bei der Lehre des epidemischen Kindbettfiebers verbleiben, so werden mit fortschreitender Aufklärung die Pseudo-Kindbettfieber-Epidemien und Ihr Ansehen aus der Welt verschwinden.

Wenn ich so glücklich wäre, ein neues, mit den besten Einrichtungen versehenes Gebärhaus zu leiten, so würde ich ungleich Ihnen Herr Hofrath, die glückliche Zeit zurückbringen, so im Wiener Gebärhause erst Eine Wöchnerin von 400 Wöchnerinnen starb.

Etwas Gutes haben diese beiden Pseudo-Kindbettfieber-Epidemien in ihrem neuen, mit den besten Einrichtungen versehenen Gebärhause dennoch gehabt, diese Pseudo-Kindbettfieber-Epidemien haben den Vorschlag der ignoranten Franzosen, neue Gebärhäuser zu bauen, um die Wöchnerinnen gesund zu erhalten, gründlich widerlegt; Herr Hofrath haben bewiesen, daß man trotz einem neuen, mit den besten Einrichtungen versehenen Gebärhause, im Punkte des Mordens Vieles leisten kann, wenn man nur die nöthigen Eigenschaften dazu besitzt.













